



ΣΥΝ ΘΕΩ

DISPUTATIO PHYSICA

Theoremata quædam de Me-
tallis continens.

Q U A M

*Cum consensu & approbatione Amplissimæ Facultatis
Philosophicæ in Regiâ Academiâ Aboënsi,*

Sub Præsidio

Reverendi & Praclarissimi Viri,

DN. M. ABRAHAMI G.

THAUVONII, Physic: & Botan. Professoris
publici celeberrimi, Præceptoris, Promotoris & Hospitis sui
omni observantiæ cultu æternum devenerandi,

*Liberalis exercitij ergò publicè ventilandam proponit
ad diem 14. Calend. Januarij, Anni 1655.
horis & loco consuetis,*

Johannes Thuronis Waënerus

Kyroënsis, S. R. M. tis Stip.

A B O Æ,

Excusa à PETRO Hansen/ Acad. Typogr. 1654.

Nobilissimo & magna expectationis adolescenti,

DN. JOHANNI Rosenschmit/ Hæredita-
rio in Drucksholm/ Candela & Grännåås &c. In Academiâ
Aboënsi Musarum cultori perstrenuo, fautori & be-
nefactori suo jugitèr honorando.

Nee Non.

Viris Reverendis, Humanissimis & Doctissimis

DN. HENRICO ARVIDI, Pastori in
Carclu vigilantissimo.

DN. ABRAHAMO JOSEPHI, pastori
in Tyrsvis fidelissimo, Cognato suo charissimo.

DN. THOMÆ BARTHOLLI, Verbi Div.
Ministro in Huittis impigerrimo.

DN. HEMMINGIO JOSEPHI Hollon/
Ecclesiastæ in Kyro perfideli.

DN. DANIELI H. JUSLENIO, In
Academiâ Aboënsi ingenuarum artium cultori & S. R. M. tis
Alumno perindustrio, convictori suo suavissimo.

*DN. Benefactoribus, Fautoribus & Amicis suis of-
ficiosè colendis, Discursum hunc de Metallis in
Novi hujus anni 1655.*

Felicem ingressum,

Feliciorem progressum,

Felicissimum egressum,

Strenæ loco offert

Johannes Wænerus.

Theorema I.

Metalla sunt mineralia fusilia, & in longum latumquè ductilia, usibus humanis maxime accommoda.



Etallum à *μετᾱλλᾱν*, h. est, curiosè perscrutando nomen habet, quoniam multo labore, in meatibus terræ inquiritur; vel ut Plinius vult lib. 33, Cap. 6. *παρὰ τὸ μετὰ τὰ ἄλλα εὐρίσκεισθαι* quòd unus metalli venâ repertâ, mox in propin-

quo alterius vena sese manifestet. Sumitur nonnunquam pro quâvis materiâ durâ è terræ visceribus effoditâ, aliquando pro quibusvis divitiis, nonnunquam etiam pro fodinâ metallicâ; Impræsentiarum autem significat speciem mineralis lapidibus gemmis & terris prætiosis contradistinctam. Metalla dicuntur mineralia, quod præcipuè in mineris, h. e. venis & meatibus terræ generantur, quia spiritus metallici hisce velut carceribus arctiùs concluduntur. Interim non negandum metalla quadam reperiri in fluminibus, fontibus, puteis ut in Germania; in partibus terræ superficialibus, campis & arenis ut in Hircania & Galicia, in capitibus piscium quos *Forellas* vel *Trutas* vocant. Inò in puero Silesio anno 1593. dens aureus succrevit, & in citiore Germania intra Danubium vites candicantia folia ex puro auro germinasse scribit *Alex. Neapolit.*

II. Efficiens metallorum principale & proximum est vis mineralis seu forma metalli cujusq. propria.

De efficiente metallorum causa quando quæritur,

nonnulli ad astra pleno recurrunt impetu. Influentia
cœlestis quidem non nihil facit ad metallorum generati-
onem, sed tamen universaliter, indeterminatè & media-
tè, causa ergò particularis & immediata est investiganda.
Agit cum omnibus cœlum, & easdem vires omnibus
communicat, cum planta plantam, cum metallo metal-
lum, cum homine hominem generat. Aliquibus calor
& frigus metalla produciunt, sed accidentia hæc sunt, in-
strumenta sunt, substantiam ergò producere nequeunt,
principali agenti inserviunt. Deus ergò in sextiduo
creationis unà cum reliquis rerum naturalium speciebus
metalla condidit, illisq; formas & virtutes in materiâ dis-
positâ locoq; apto sese multiplicandi indidit, atq; ab iis
non solum formatio corporis singulorum & vires admi-
randæ; sed & propagatio & perpetuatio eorundem pro-
venit.

*III. Materia metallorum proxima est humor sive
succus terrestris in quo sal sulphur & Mercurius habitant.*

Ut de efficiente metallorum varia variorum extant
judicia, ita materia illorum ex qua, fuit atq; est litis ma-
teria. Plato in timæo aquam, Democritus calcem & li-
xivium, Agricola aquam terræ commistam, alii aliam
metallorum statuerunt esse materiam. Peripatetica
schola halitum quendam humidum & glutinosum in ter-
ræ visceribus latere statuit, ex quo metalla generentur.
Sed materiam adducit nimis remotam, & perinde est ac
si quis principia materialia animalis non semen & sang-
vinem, sed halitum aliquem statueret. Chymici a quia
in omnibus fodinis (licet non semper eadem formâ ex-
ternâ, sed modo halitus & spiritus specie errantia, modo
succo, modo alia forma coagulata) sal, sulphur & mercu-
rium reperiunt, & etiâ metalla in vitriolum & argentum
vivum

vivum mutari, & ex argento vivo metalla fieri, exploratum habent, propterea materiam metallorum proximam esse statuerunt principia chymica sive etiam seminale principium. Nullibi enim ubi hoc seminale deest principium, ullius efficientis opera, ex exhalatione seu sicca seu humida metallum formatur. *Nec per hæc Principia Chymica elementa excluduntur, sed tam elementa quàm principia hæc in metallorum constitutione admittenda sunt, illa mediata hæc immediate.*

IV. Forma metallorum est substantia inanimata, viventi tamen analogæ, & in alijs atque alijs diversa.

Nec minima de forma metallorum inter doctiores agitur controversia. Alii metalla voluerunt esse corpora imperfectè animata, ut Scribonius, quem jure castigat Brighthus. Si enim animam habent, habebunt eam perfectè, quia anima magis & minus non recipit. Alii perfectè animata esse docuerunt, ut Cardanus quorum sententia etiam meritò improbatur. Non enim in metallis venæ, non organica adsunt corpora, sicut viventium postulat ratio, nec nutrimentum coquendum, & in substantiam corporis convertendum deprehenditur. Specificam verò differentiam inter metalla (utut Chymici nonnulli cum Cardano atq; Danao aliter sentiant) arguunt vires & operationes diversissimæ, de quibus in Theoremate ultimo.

V. Finis metallorum est inservire usibus humanis.

Post gloriam Dei, ob quam res omnes sunt conditæ, & mundi integritatem, metalla tum ad ornatum tum ad utilitatem hominum plurimum conducunt. Ornantur templa aureis statuis, formantur ex auro, argento & ære monetæ, annuli. Parantur ex metallis instrumenta tum bellica galeæ, gladii, tum etiam domestica ollæ, secures,

vomeris &c. Et nihil ferè est in re politica & œconomica quod metallis carere potest.

VI Affectiones metallorum sunt fundi à calore, malleo extendi, solvi aquâ forti & inter se transmutari.

Præcipuas metallorum affectiones ob pagellarum angustiam annotasse sufficiat. Funduntur à calore & malleo extenduntur metalla, quædam facilius in quibus mercurialis præpollet humiditas, cum sulphure analogo exactissimè mista; quædam difficilius in quibus plus sulphuris vitriolati salis & terræ metallicæ reperitur. Transmutationem metallorū (licet Peripatetici contradicant) virorum doctorum probat experientia. Vid: Bartholin. & Evald: Hogheland, hist. transm. metal. Alibi etiam in natura, transmutationis reperiuntur exempla. Zea transit in triticum & contra, siligo & lolium &c. Pertinacis ergo est experientiæ refragari, & sensus dimittere & rationes quærere infirmitas mentis est.

VII. Species metallorum sunt sex: Aurum, Argentum, Æs, Ferrum, Stannum, Plumbum.

Nec de numero metallorum venatores naturæ conveniunt; Alii quinque tantum numerant metalla, plumbum imperfectum stannum vocitantes; sed cum diversas affectiones & operationes habeant, meritò specie distincta esse judicantur. Alii septem numerant, Hydrargyrum adjucentes. Licet autem Hydrargyrum magnam cum metallis cognationem habeat, quia tamen non potest igne fundi, nec malleo extendi, jure ex censu metallorum rejicitur. Alii Electrum, Oricalcum & Chalybem superaddentes decem numerant metalla, sed nec satis acutè, ut mox patebit. Communem ergo metallorum numerum defendere conabimur. Chymici distinguunt metalla in Perfecta & Imperfecta. Perfecta sunt quæ

quæ substanti & accidentibus absoluta sunt, & ignis
examina sine detrimento. vel illo minimo sustinent. ut
Aurum & Argentum. *Aurum* est metallum perfectissi-
mum & splendidissimum, è mercurio perfectissimè ex-
cocto & sulphure rubeo præstantissimo saleq; optimo
genitum. Colorem habet rubeum, est ponderosissi-
mum, summè ductile, omniaque ignis examina sine de-
trimento sustinet. Vires medicantes præcipuè quando
potabile redditum est (quod posse fieri Chymicis periti-
oribus notissimum est) habet plurimas. Medetur le-
præ, Epilepsiæ, venenis resistit, cor hominis exhilarat,
vitales spiritus corroborat, senium pellit, &c. Si auro
quinta pars argenti inest dicitur *Electrum*. Puritate ma-
teriæ auro proximum est *Argentum* met. purum & perfe-
ctum, ex mercurio perfecto puro ac claro, sulphure al-
bo ac sale genitum. Auro & plumbo levius est, in igne ali-
quid deperdit licet modicum. Refrigerat siccatur & con-
tra Cephalicos morbos opitulatur, præsertim ex vitriolo
argenti confecta arcana quibus feliciter usus est Tycho
Brahe, ut Bartholin. scribit. *Imperfecta* sunt quorum
principia non ita matura pura & fixa sunt, & absque de-
trimento ignis examina non sustinent, ut *Æs*, Ferrum,
stannum & plumbum. *Æs seu Cuprum* est metallum
imperfectum durum, ex plurimo sulphure rubeo crasso
& nondum maturato, & paucò argento vivo impuriore
saleque genitum. Igne comburitur, non tamen tam
citò ac ferrum. Ad ulcera sananda insignis est æris us-
us quando uritur, vel cum sulphure tantum, aut addito
alumine, aut per se solum; & ad medicamenta oculo-
rum vasa ænea utiliter adhibentur. *Æs* si magnetide
tingitur fit coloris argentei; si verò Cadmiâ tingitur
& miscetur, auri colorem refert & *Oricalcum* dicitur.

Fer.

Ferrum est metallum imperfectum ex plurimo sulphure crudo terrestri & indigesto, & paucō argento vivo saleque impuro genitum. Vis ferri est astringere & exsiccare. Si purgatur & ignibus multis & aquarum crebrâ reſtinctione induratur *Chalybs* dicitur. *Stannum* est metallum imperfectum, molle, album, ex multo argento vivo minùs perfecto, & paucō sulphure non benè digesto saleque genitum. Rubiginem difficulter contrahit, in aqua facilè putrefcit, Auro & Plumbo admixtum ea tractabilia relinquit, sed reliquis metallis adjunctum fragilia reddit. In medicina etiam vires habet non contemnendas. *Plumbum* est metallum imperfectum, molle, lividum, ex multo argento vivo impuriore, & sulphure paucō itidem impuro & fætido saleque genitum. Ignem diu non sustinet, facilè rubiginem contrahit, auro & argento vel centesima parte additum ea fragilia reddit, nullâ aquæ vi consumitur, spontèque præsertim in locis humidis crescit. In medicina refrigerat & astringit.

Faxit Cunctipotens ut diviti-
as mundanas ita speculari &
tractare queamus, ut thesau-
rum nunquam periturum
in coelis adipiscamur.

